PowerPoint®
PP-S/
PP-B/PP-VIP

FR

Mode d' emploi

Ces instructions pour la sécurité/déclaration du fabricant doivent être conservées durant toute la période d'utilisation.

Traduction de la notice originale

anneaux de levage articulé à visser
double roulement à billes
PP-S/PP-B/PP-VIP

BG-PRÜFZERT
MO 075110

RUD Ketten
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
73428 Aalen/Germany
Tel. +49 7361 504-1314-1371-1527
Fax +49 7361 504-1460
www.rud.fr
info@rud.fr

RUD-Art.-Nr.: 8502206-FR / 12.009

RUD®

EG-Konformitätserklärung

entsprechend der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A und ihren Änderungen

Hersteller: **RUD Ketten**
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
Friedensinsel
73432 Aalen

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung, den grundlegenden Sicherheits-und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sowie den unten aufgeführten weiteren EG-Richtlinien entspricht.
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produktbezeichnung: Anschlagpunkt PowerPoint
PP / WPP / WPPH

Folgende harmonisierten Normen wurden angewandt:

EN 12100-1	EN 12100-2
EN 14121-1	EN 1677-1
EN 1677-4	

Folgende nationalen Normen und technische Spezifikationen wurden außerdem angewandt:

BGR 500, KAP2.8

Für die Zusammenstellung der Konformitätsdokumentation bevollmächtigte Person:
Daniel Klose, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, den 14.12.2009 Dr. Ing. Rolf Sinz, (Prokurist/QMB)
Name, Funktion und Unterschrift Verantwortlicher

RUD®

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

Conformément à la directive machine 2006/42/CE, annexe II B et ses modifications

Fabriquant: **RUD Ketten**
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
Friedensinsel
73432 Aalen

Par la présente, nous déclarons que la machine indiquée ci-dessous, de part sa conception et type de construction, ainsi que la version que nous mettons surle marché, satisfait à l'ensemble des dispositions pertinentes de la directive machine en 2006/42/CE ainsi que les autres directives mentionnées ci dessous.
Tout modification de la machine sans notre consentement préalable entraine la nullité de cette présente déclaration.

Désignation du produit : Anneau de levage PowerPoint®
PP / WPP / WPPH

En outre, les normes harmonisées suivantes ont étés appliquées :

EN 12100-1	EN 12100-2
EN 14121-1	EN 1677-1
EN 1677-4	

Les normes et spécifications techniques nationales suivantes ont étés appliquées :

BGR 500, KAP2.8

Personne autorisée à constituer le dossier technique :
Daniel Klose, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, le 14.12.2009 Dr. Ing. Rolf Sinz, (Prokurist/QMB)
Nom, fonction et signature du responsable

Instructions de montage/le mode d'emploi

RUD-PowerPoint® sont livrés dans les modèles suivants:
PP-S: le raccord universel standard avec crochet Cobra
PP-B: la connexion à maillon pour des élingues à crochet
PP-VIP: la connexion pour assemblage direct sur les chaînes VIP

PP-S PP-B PP-VIP

Attention: toutes connexions avec accessoires ou chaînes autres que ceux précisés par RUD sont dangereuses! Celle-ci ne sont pas admissibles et RUD décline toute garantie et responsabilité.

1. Utilisation seulement par des personnes compétentes en la matière, en observant la directive européenne de machine 98/37/CE, l´article R233-11 du code du travail, et les instructions propres au pays correspondant.

2. Régulièrement et avant chaque utilisation, il faut vérifier l´assise de l´embase sur la surface de la charge (couple de serrage) compatibilité du filetage de vis et du trou fileté, il faut également régulièrement vérifier les anneaux de levage en ce qui concerne la corrosion, usure, déformations, etc.

3. Le système auquel les anneaux articulés seront attachés devra avoir une stabilité suffisante pour résister sans se déformer, aux forces appliqués pendant l´utilisation. Ils est recommandé par les syndicats professionnels pertinents d´utiliser comme longueur minimum de serrage les coefficients multiplicateur suivants:

1 x M pour l´acier (qualité minimum S235JR [1.0037] ou E24-2 selon NF A 35-501)
1,25 x M pour la fonte (par exemple GG 25 ou 0.6025)
2 x M pour aluminium
2,5 x M pour les métaux légers à faible résistance
(M = diamètre du boulon, par exemple M 20)

En cas de métaux légers, métaux lourds non-ferreux et fontes grises il faut choisir le filetage de telle manière à ce que la charge d'utilisation du filetage corresponde bien aux exigences du matériel de base respectif.

4. Les anneaux de levage doivent être placés de sorte à éviter toute position pouvant l´abîmer ou entraîner une perte de CMU (exemple: tordre ses parties ou changement brusque de la charge).
a.) Pour le levage à un brin, l'anneau de levage doit être positionné verticalement au-dessus du centre de gravité de la charge.
b.) Pour le levage à deux brins, les anneaux de levage doivent être positionnés au-dessus du centre de gravité de la charge à distance égale.
c.) Pour le levage à trois et à quatre brins, les anneaux de levage doivent être positionnés de façon symétrique autour du centre de gravité de la charge, tous au même niveau.

5. Symétrie de la charge:
Les charges maximales d'utilisation de l'anneau articulé pour charges symétriques et asymétriques sont calculées selon la formule suivante:

$$W_{LL} = \frac{G}{n \times \cos ß}$$

W_{LL} = CMU = Charge Maximale d´ Utilisation (kg)
G = poids de la charge (kg)
n = nombre de brins portants
ß = angle d'inclinaison du brin

Les brins portants sont calculés comme suit:

	symétrique	asymétrique
deux brins	2	1
trois / quatre brins	3	2

(voir tableau 1)

Le non respect de ces critères d'inspection et de sécurité peut entraîner des dommages corporels et matériels.

6. La surface de vissage plane (diamètre D) avec son filetage foré perpendiculairement doit être garantie. Les trous borgnes doivent être percés avec une profondeur suffisante pour que l' embase (la surface d'appui) du PowerPoint ® puisse épouser la surface de fixation de la pièce à lever.

7. Grâce au montage sur double roulement à billes le serrage du PowerPoint ® peut, pour une manutention unique, être effectué à la main avec une clé plate à fourche selon la norme DIN 895 ou selon la norme DIN 894, sans accessoires de prolongation (tel que tube ou ....) de l´outil de serrage. Si le PowerPoint doit rester durablement sur la charge, un serrage avec un couple de serrage (+/-10 %) selon le tableau 1 ou 3 est indispensable.

8. Les PowerPoint ® de RUD sont adaptés pour faire tourner et pivoter la charge, **mais non pour des mouvements de rotation continuels sous charge!**

9. L'élingage doit pouvoir se mouvoir librement dans le PowerPoint®. Aussi le crochet à oeil ou la maille doit être mobile librement, ils ne peuvent pas s'appuyer sur des bords.

Lors de l'accrochage ou bien le décrochage des éléments de levage (synthétique, câble, chaînes, …), prendre soin de positionner les élément de sorte à ne pas endommager les différentes connexions (exemple: ne pas charger la pointe du crochet). Les contacts avec des arêtes vives, pointues ou coupantes sont à éviter. Avant de commencer la manipulation de la charge, positionner les crochets dans la direction de la traction de sorte qu´il n´y ait aucune possibilité de blocage des connexions.

10. En cas de secousses par à-coups ou vibrations, en particulier lorsque la charge est fixée par une vis écrou débouchante, des risques de dévissage peuvent survenir de manière inopinée, pouvant entraîner des décrochages. Possibilités de sécurité: enduire le filetage avec un produit fixant par exemple du Loctite (type adapté à l´utilisation désirée, suivre les instructions du fabricant) ou une protection par la forme de la vis comme par exemple l'écrou couronne avec goupille, le contre-écrou etc
Attention: Sécuriser toujours tout anneaux de levage qui reste durablement fixés, par exemple en collant la vis et en la serrant avec le bon couple de serrage.

11. Effets de la température sur la CMU:
De part le graissage des billes, nous ne recommandons pas l'utilisation des anneaux articulés PowerPoint ® dans des environnements à haute température. Si cette situation ne peut être évitée, il faut réduire la charge maximale d'utilisation comme suit:

-40 ° à 200°C aucune réduction
200 ° à 300°C moins 10 % (392°F à 572°F)
300 ° à 400°C moins 25 % (572°F à 752°F)
Des températures supérieures à 400°C (752°F) ne sont pas admises.
Le revêtement spécial en poudre rose fluorescent des connecteurs indique la surchauffe en changeant durablement sa nuance de couleur lors d´une utilisation en hautes températures. La couleur noir intense signale une utilisation supérieure à 400°C. Dans ce cas, le produit est à réformer, toute future réutilisation est interdite.

12. Les anneaux de levage RUD ne doivent pas être exposés aux produits chimiques agressifs, les acides ou leurs vapeurs.

13. Les points où on accroche les anneaux de levage doivent être marqués avec une couleur contrastée facilement remarquable.

14. En cas d'utilisation des anneau de levage **uniquement** pour l'arrimage, on peut doubler la valeur de la charged'utilisation.

15. Les PowerPoint ® peuvent être livrés et montés avec différentes longueurs de filetage (cf. Fvario du tableau 2), ils sont partiellement en construction spéciale avec une capacité de charge réduite. Faites attention à la caractéristique de la pièce détachée. Le montage des composants est admissible seulement par RUD ou par l'entreprise spécialisée autorisée par RUD. Le démontage du roulement à billes par l'utilisateur est strictement interdit.

16. Après le montage ainsi que dans des intervalles d´utilisation sous charge, un technicien compétent doit examiner au moins 1x par an l´état et la capacité du produit. Il en est de même dans le cas de dommage ou événement particuliers.

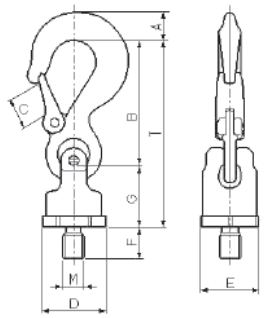
Critères d'inspection des anneaux de levage correspondants aux paragraphes 2 et 16:

- tailles, qualités et longueurs adéquates des tiges filetées.
- vérifier le serrage de la vis (couple de serrage).
- La surface d'appui du PowerPoint ® doit prendre appui sur toute l´étendue de la surface de vissage
- Intégrité de l'anneau de levage
- l'indication de la charge maximale d'utilisation et la marque du fabricant doivent être complètes et lisibles.
- déformations de pièces portantes comme le corps principal, le tenon de la vis, la maille ou le crochet connecté (par exemple bien vérifier le témoin de surcharge/d´usure du crochet Cobra)
- détériorations mécaniques comme des fortes rainures en particulier sur les parties portantes.
- changements de coupe transversale par l'usure > 10 %
- forte corrosion
- fonction et état des vis et de leurs filetages.
- la rotation facile & libre d´à-coups entre la partie supérieure et partie inférieure du PowerPoint ® doit être garantie.
- les PowerPoint ® ne peuvent pas être chargés sur la charge d'épreuve (2,5 x CMU) (et doivent être testés par procédé électromagnétique) au risque de dépasser la tolérance du jeu
- le jeu maximum entre la partie supérieure et partie inférieure du PowerPoint ® ne peut pas être dépassé:

PP.-0,63t jusqu'à .-2,5t PP- Au maximum 1,5 mm
PP.-4 le T jusqu'à .-8t PP- Au maximum 2,5 mm

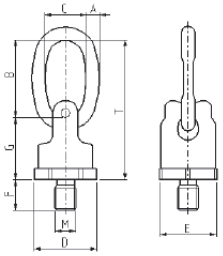
Traduction du document original de l' instructions pour la sécurité.
En cas de doutes ou de malentendus, seule la version allemande du document est décisive.

PP-S



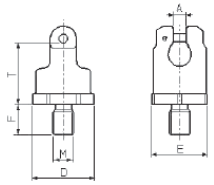
et des variantes de longueurs Vario

PP-B



PP-VIP

Seulement pour la chaîne VIP originale



Désignation	Charge (t)	A	B	C	D	E	F Standard	F Vario	G	M	T	poids (kg)	couple de serrage	réf. (Standard)	réf. (Vario)
PP-S-0,63t-M12	0,63	13	75	18	40	36	18	19-145*	41	12	116	0,4	10 Nm	7990719	8600320*
PP-S-1,5t-M16	1,5	20	97	25	46	41	25	26-180*	50	16	147	1,0	30 Nm	7989719	8600321*
PP-S-2,5t-M20	2,5	28	126	30	61	55	30	31-200	61	20	187	1,7	70 Nm	7989075	8600302
PP-S-4t-M24	4,0	36	150	35	78	70	36	37-255*	77	24	227	3,5	150 Nm	7989076	8600323*
PP-S-5t-M30	5,0	37	174	40	95	85	45	46-330	93	30	267	7,2	225 Nm	7989720	8600324
PP-S-8t-M36	8,0	49	208	48	100	90	54	55-300	102	36	310	9,2	410 Nm	7989077	8600305
PP-B-0,63t-M12	0,63	9	65	35	40	36	18	19-145*	41	12	105	0,35	10 Nm	7989522	8600320*
PP-B-1,5t-M16	1,5	11	65	35	46	41	25	26-180*	50	16	115	0,6	30 Nm	7989523	8600321*
PP-B-2,5t-M20	2,5	13	74	40	61	55	30	31-200	61	20	135	1,1	70 Nm	7989081	8600302
PP-B-4t-M24	4,0	16	95	45	78	70	36	37-255*	77	24	172	2,4	150 Nm	7989082	8600323*
PP-B-5t-M30	5,0	19	130	60	95	85	45	46-330	93	30	223	5,2	225 Nm	7989524	8600324
PP-B-8t-M36	8,0	24	140	65	100	90	54	55-300	102	36	242	6,3	410 Nm	7989083	8600305
PP-VIP-0,63t-M12	0,63	4	-	-	40	36	18	19-145*	-	12	41	0,25	10 Nm	7989525	8600320*
PP-VIP-1,5t-M16	1,5	6	-	-	46	41	25	26-180*	-	16	50	0,45	30 Nm	7989526	8600321*
PP-VIP-2,5t-M20	2,5	8	-	-	61	55	30	31-200	-	20	61	0,95	70 Nm	7989527	8600302
PP-VIP-4t-M24	4,0	10	-	-	78	70	36	37-255*	-	24	77	2,2	150 Nm	7989528	8600323*
PP-VIP-5t-M30	5,0	13	-	-	95	85	45	46-330	-	30	93	3,5	225 Nm	7989529	8600324
PP-VIP-8t-M36	8,0	16	-	-	100	90	54	55-300	-	36	102	5,2	410 Nm	7989530	8600305

Tableau 1

* capacité de charge réduite (So-PP-...)

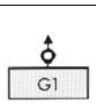
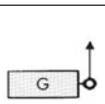
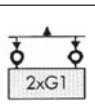
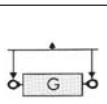
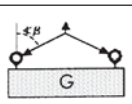
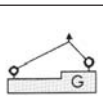
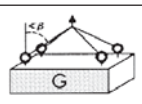
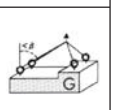
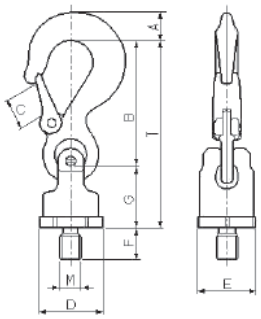
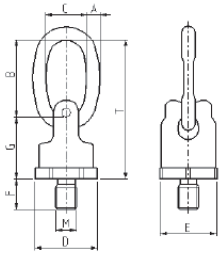
Type d'élingage										
Nombre de brins	1	1	2	2	2	2	2	3 et 4	3 et 4	3 et 4
Angle d' inclinaison <ß	0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	asymétr.	0-45°	45-60°	asymétr.
Fakteur	1	1	2	2	1,4	1	1	2,1	1,5	1
Type	**Poids Max. de charge > G <, pour tous les types de PowerPoint, selon différents types d´élingage.**									
PP- .. - 0,63t - M12	**0,63 t** (1385 lbs)	**0,63 t** (1385 lbs)	**1,26 t** (2770 lbs)	**1,26 t** (2770 lbs)	**0,88 t** (1940 lbs)	**0,63 t** (1385 lbs)	**0,63 t** (1385 lbs)	**1,32 t** (2900 lbs)	**0,95 t** (2080 lbs)	**0,63 t** (1385 lbs)
PP- .. - 1,5t - M16	**1,5 t** (3300 lbs)	**1,5 t** (3300 lbs)	**3,0 t** (6600 lbs)	**3,0 t** (6600 lbs)	**2,1 t** (4620 lbs)	**1,5 t** (3300 lbs)	**1,5 t** (3300 lbs)	**3,15 t** (6930 lbs)	**2,25 t** (4950 lbs)	**1,5 t** (3300 lbs)
PP- .. - 2,5t - M 20	**2,5 t** (5500 lbs)	**2,5 t** (5500 lbs)	**5,0 t** (11000 lbs)	**5,0 t** (11000 lbs)	**3,5 t** (7700 lbs)	**2,5 t** (5500 lbs)	**2,5 t** (5500 lbs)	**5,25 t** (11550 lbs)	**3,75 t** (8250 lbs)	**2,5 t** (5500 lbs)
PP- .. - 4t - M 24	**4,0 t** (8800 lbs)	**4,0 t** (8800 lbs)	**8,0 t** (17600 lbs)	**8,0 t** (17600 lbs)	**5,6 t** (12320 lbs)	**4,0 t** (8800 lbs)	**4,0 t** (8800 lbs)	**8,4 t** (18480 lbs)	**6,0 t** (13200 lbs)	**4,0 t** (8800 lbs)
PP- .. - 5t - M 30	**6,7 t** (14750 lbs)	**5,0 t** (11000 lbs)	**13,4 t** (29500 lbs)	**10,0 t** (22000 lbs)	**7,0 t** (15400 lbs)	**5,0 t** (11000 lbs)	**5,0 t** (11000 lbs)	**10 t** (23100 lbs)	**7,5 t** (16500 lbs)	**5,0 t** (11000 lbs)
PP- .. - 8t - M 36	**10,0 t** (22000 lbs)	**8,0 t** (17600 lbs)	**20,0 t** (44000 lbs)	**16,0 t** (35200 lbs)	**11,2 t** (24620 lbs)	**8,0 t** (17600 lbs)	**8,0 t** (17600 lbs)	**16,8 t** (36960 lbs)	**12,0 t** (26400 lbs)	**8,0 t** (17600 lbs)

Tableau 2

PP-S

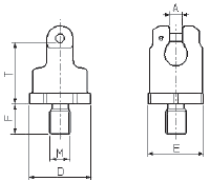


PP-B



PP-VIP

Seulement pour la chaîne VIP originale



et des variantes de longueurs Vario

Désignation	Charge (lbs)	A	B	C	D	E	F Standard	F Vario	G	M	T	poids (kg)	couple de serrage	réf. (Standard)	réf. (Vario *)
PP-S-0,63t-1/2"-13UNC	1385	1/2"	2 15/16"	23/32"	1 9/16"	1 13/32"	23/32"	1/2"-1 3/4"	1 5/8"	1/2"	4 9/16"	0,9	10 Nm	7990720	8600320*
PP-S-1,5t-5/8"-11UNC	3300	25/32"	3 13/16"	1"	1 13/16"	1 5/8"	1"	5/8" - 2 5/32"	2"	5/8"	5 3/4"	2,0	30 Nm	7989908	8600321*
PP-S-2,5t-3/4"-10UNC	5500	1 1/8"	5"	1 3/16"	2 13/32"	2 5/32"	1 3/16"		2 13/32"	3/4"	7 3/8"	3,7	70 Nm	7989909	**
PP-S-2,5t-7/8"-9UNC	5500	1 1/8"	5"	1 3/16"	2 13/32"	2 5/32"	1 3/16"		2 13/32"	7/8"	7 3/8"	3,8	85 Nm	7989910	**
PP-S-4t-1"-8UNC	8800	1 13/32"	5 7/8"	1 3/8"	3"	2 3/4"	1 13/32"	1"-2 29/32"	3"	1"	8 15/16"	7,7	150 Nm	7989911	8600323*
PP-S-5t-1 1/4"-7UNC	11000	1 7/16"	6 7/8"	1 9/16"	3 3/4"	3 11/32"	1 3/4"	1 1/4"-3 9/16"	3 5/8"	1 1/4"	10 1/2"	14,3	225 Nm	7989912	8600324*
PP-S-8t-1 1/2"-6UNC	17600	1 15/16"	8 3/16"	1 7/8"	3 15/16"	3 9/16"	2 1/8"	2 1/8"-11 3/4"	4"	1 1/2"	12 3/16"	20,2	410 Nm	7989913	8600305
PP-B-0,63t-1/2"-13UNC	1385	3/8"	2 9/16"	1 3/8"	1 9/16"	1 13/32"	23/32"	1/2"-1 3/4"	1 5/8"	1/2"	4 1/8"	0,8	10 Nm	7989901	8600320*
PP-B-1,5t-5/8"-11UNC	3300	7/16"	2 9/16"	1 3/8"	1 13/16"	1 5/8"	1"	5/8" - 2 5/32"	2"	5/8"	4 1/2"	1,3	30 Nm	7989902	8600321*
PP-B-2,5t-3/4"-10UNC	5500	1/2"	2 7/8"	1 9/16"	2 13/32"	2 5/32"	1 3/16"		2 13/32"	3/4"	5 5/16"	2,4	70 Nm	7989903	**
PP-B-2,5t-7/8"-9UNC	5500	1/2"	2 7/8"	1 9/16"	2 13/32"	2 5/32"	1 3/16"		2 13/32"	7/8"	5 5/16"	2,5	85 Nm	7989904	**
PP-B-4t-1"-8UNC	8800	5/8"	3 3/4"	1 3/4"	3"	2 3/4"	1 13/32"	1"-2 29/32"	3"	1"	6 3/4"	5,3	150 Nm	7989905	8600323*
PP-B-5t-1 1/4"-7UNC	11000	3/4"	5 1/8"	2 3/8"	3 3/4"	3 11/32"	1 3/4"	1 1/4"-3 9/16"	3 5/8"	1 1/4"	8 3/4"	11,6	225 Nm	7989906	8600324*
PP-B-8t-1 1/2"-6UNC	17600	15/16"	5 1/2"	2 9/16"	3 15/16"	3 9/16"	2 1/8"	2 1/8"-11 3/4"	4"	1 1/2"	9 1/2"	13,8	410 Nm	7989907	8600305
PP-VIP-0,63t-1/2"-13UNC	1385	5/32"	-	-	1 9/16"	1 13/32"	23/32"	1/2"-1 3/4"	-	1/2"	1 5/8"	0,55	10 Nm	7989920	8600320*
PP-VIP-1,5t-5/8"-11UNC	3300	15/64"	-	-	1 13/16"	1 5/8"	1"	5/8" - 2 5/32"	-	5/8"	2"	1,0	30 Nm	7989921	8600321*
PP-VIP-2,5t-3/4"-10UNC	5500	5/16"	-	-	2 13/32"	2 5/32"	1 3/16"		-	3/4"	2 13/32"	2,0	70 Nm	7989922	**
PP-VIP-2,5t-7/8"-9UNC	5500	5/16"	-	-	2 13/32"	2 5/32"	1 3/16"		-	7/8"	2 13/32"	2,2	85 Nm	7989923	**
PP-VIP-4t-1"-8UNC	8800	3/8"	-	-	3"	2 3/4"	1 13/32"	1"-2 29/32"	-	1"	3"	4,8	150 Nm	7989924	8600323*
PP-VIP-5t-1 1/4"-7UNC	11000	1/2"	-	-	3 3/4"	3 11/32"	1 3/4"	1 1/4"-3 9/16"	-	1 1/4"	3 5/8"	7,7	225 Nm	7989925	8600324*
PP-VIP-8t-1 1/2"-6UNC	17600	5/8"	-	-	3 15/16"	3 9/16"	2 1/8"	2 1/8"-11 3/4"	-	1 1/2"	4"	11,4	410 Nm	7989926	8600305

Tableau 3

* capacité de charge réduite (So-PP-...)

** en prèparation